



## Quick Install Guide

### Adaptec SCSI RAID 2120S Controller

The Adaptec SCSI Raid (ASR) 2120S Controller is supported on the HP Workstation xw series with Microsoft® Windows® 2000 and Windows XP operating systems only. If you have a workstation with an operating system that is not listed here, check the HP support website at [www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport) for a systems supported list. This site always has the latest product support information and drivers.

---

**NOTE:** This guide is intended for those who have some background knowledge or experience with computer hardware and software installation.

---

HP recommends you use the same capacity and type of drives on your workstation as the RAID array you are creating. For example, if you use 36GB, U320 SCSI, 10K RPM hard drives, all drives should be the same type.

More information about RAID and other installation options can be found on the *Management Software, Drivers & Documentation* CD.

This guide covers the following two cases:

Case 1—Installing the operating system on the disk array connected to the controller

Case 2—Creating a single data array on an existing system

### Case 1: Installing the Operating System on the Disk Array Connected to the Controller

This process reinstalls the operating system to a factory ship condition and could take up to a few hours to complete depending on the speed of your system. Follow the steps below in the order that they are presented:

---

**IMPORTANT:** All of the following steps must be completed in the order shown below for successful installation of your system.

---

1. Pre-Installation Preparation
2. Hardware Installation
3. Configuring the RAID array
4. System Restore Process
5. Updating the Driver
6. Window Management Software Installation (Optional)

## **Case 2: Creating a Single Data Array on an Existing System**

---

**NOTE:** The operating system must be on a separate controller.

---

This option is an easier and shorter process, but your operating system will not be on the RAID array. For this option you might need to order an additional SCSI cable from HP. Follow the steps below in the order they are presented:

1. Pre-Installation Preparation
2. Hardware Installation
3. Configuring the RAID array
4. Updating the driver
5. Window Management Software Installation (Optional)

### **Pre-installation Preparation**

Be sure your workstation has the latest system BIOS installed. Check the HP support website at [www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport). If your system does not have the latest system BIOS, download and upgrade it using the instructions posted on the support website before installing the ASR 2120S adapter.

HP recommends you download the latest ASR 2120S driver posted on the HP support website at [www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport) and create a driver diskette.

---

**NOTE:** Write down the driver version number, you need it later in this procedure.

---

A driver diskette can also be created by inserting the *Management Software, Drivers & Documentation CD* into a production system running a Windows OS.

1. In the ADAPTEC Storage Manager window, click **Create Driver Disk**.
2. On the Command window, press the **appropriate number** for the operating system you are installing.
3. Insert a blank 3.5-inch diskette into the diskette drive (drive A).
4. Press **A** in the command window.
5. When the *Please select a format option: [F, Q, S]*? window appears, press **Q**.
6. When the message *Diskette successfully created* is displayed, close the command window by clicking the **X** at the top-right corner of the window.

---

**NOTE:** For the best performance, HP recommends that you check the HP support website for the latest drivers and updates.

---

7. Locate the *System Restore CD* set that came with your workstation. Check the date printed on the Restore CD and make sure the date is March 2003 or newer.

---

**IMPORTANT:** If you have a Restore CD set with an older date, you cannot continue. Contact HP support to request a new CD set.

---

8. Be sure you have a SCSI cable that can accommodate the number of hard drives you want to install in the workstation. Additional SCSI cables can be ordered from HP.

### **Hardware Installation**

1. Back up the data on the workstation where you are installing the RAID array.

---

**CAUTION:** The following steps deletes all data and information on the hard drive where you are creating the RAID array.

---

2. Shut down the workstation and disconnect the main power cord from the rear of the workstation and from the electrical wall outlet.

3. Open the chassis cover of the workstation.
4. (Case 1 only) Disconnect the SCSI connector on the controller end if your workstation has SCSI hard drives.
5. Install the ASR 2120S adapter in one of the available PCI slots in your workstation.

---

**NOTE:** Your workstation might have 32-bit PCI or 64-bit PCI slots. It is recommended that you install the ASR 2120S adapter in the 64-bit PCI slot to take advantage of the bus performance, but the adapter can also be installed in a 32-bit PCI slot if your workstation does not have a 64-bit PCI slot.

---

6. Set the SCSI IDs for each hard drive using the jumper setting on the hard drive label. Each drive MUST have a unique ID or the workstation does not boot.
7. Connect the hard drives to the RAID controller using the SCSI cable.
8. Connect the power cable to each drive.
9. Close the chassis cover.
10. Reconnect the main power cord to rear of the workstation and to the electrical wall outlet.

## Configuring the RAID Array

1. Turn on the workstation and when you see the HP logo screen, press the **Esc** key to see the Option ROM Message.

---

**NOTE:** If you do not see the Option ROM message mentioned in the next step, go into your system BIOS Setup and enable the **Option ROM Scan** setting. (Follow the on-screen instructions or refer to your system user manual for reference). Save the system configuration and exit. The system reboots.

---

2. (Case 1 only) Your system might come with an IDE drive or other SCSI controller. To boot from the RAID array you might need to set up the boot device priority so that **Bootable Add in Card** is set as the boot device (as opposed to the IDE drives) or the **Adaptec RAID Controller** is listed at the top under Controller Order. Save the configuration changes and exit the setup. The system reboots.

---

**NOTE:** The BIOS settings might differ depending on your system model. Refer to your system manual for specific BIOS instructions.

---

3. When you see the option ROM message, Adaptec SCSI RAID BIOS Vx.xx [BUILD xxxx] and <<<Press <Ctrl> <A> for Adaptec RAID Configuration Utility, hold down the **Ctrl** key then press **A** to go into the RAID configuration utility.
4. In the menu, press **Enter** to select the **Array Configuration Utility** that is highlighted by default.
5. In the menu, use the arrow keys to navigate to **Initialize Drives** then press **Enter**.

---

**NOTE:** All drives used to create the boot array must be initialized.

---

---

**CAUTION:** Initializing a drive destroys any existing data.

---

6. Use the arrow keys to navigate and press the **Insert** key to select the drives for initialization.
7. When you see the following red warning message *Warning! Initialization will erase all Array Information from selected drives. Any Array using any of these drives, as members will be affected. Do you want to continue?*, press **Y** to continue. The system initializes the selected drives.
8. After initializing the drives, the main menu is displayed. Select **Create Array** by highlighting the item and pressing **Enter**.
9. Select the drives that you wish to create the array on by highlighting them and pressing the **Insert** key. Repeat this step until all the drives to be used are selected. When all the desired drives are on the right side, press **Enter** to continue.
10. On the next screen, make the following selections and entries:

<b>Property Line Displayed</b>	<b>Entry of Selection</b>
Array Type	Select the RAID type you want, press <b>Enter</b> .
Array Label	Type a suitable name in the space provided, press <b>Enter</b> .
Array Size	Press <b>Enter</b> to use the default drive granularity of GB.
Stripe Size	Press <b>Enter</b> .
Read Caching	Press <b>Enter</b> .
Write Caching	Press <b>Enter</b> .
Create RAID via	Press <b>Enter</b> .
[Done]	Press <b>Enter</b> .

**NOTE:** The RAID type depends on the number of drives available on your system. RAID-0 requires two or more drives. RAID-1 requires two drives, RAID-5 requires three or more drives, and RAID-10 requires four or more even number of drives.

- When the Creating Array window appears, press **Enter** to continue with the array configuration.

**NOTE:** The array is available immediately, but continues to build until finished, impacting performance until it is done.

- Press the **Esc** key until the Exit Utility window is displayed. Highlight **Yes**, then press **Enter** to reboot the system.

## **System Restore Process (Case 1 Only)**

- Insert the first Restore CD that came with your system into the CD-ROM drive.
- Choose the **Language** and **type of operating system** for your system and follow the on-screen instructions to finish the system restore process.

**NOTE:** During this process the system reboots a couple times and might ask for the Operating System CD and other supplemental CDs. This process could take up to a few hours.

- When the Microsoft Windows Welcome screen is displayed, you have successfully completed the restore process.

## **Updating the Driver (Case 1 Only)**

- Check the driver version using the following steps:
  - Right-click **My Computer** (for Windows XP, My Computer is in the Start menu.)
  - Click **Manage** from the pop up menu.
  - Click **Device Manager** under System Tools in the left window.
  - In the right window, click the + sign beside the SCSI and RAID controllers.
  - In the sub item, right-click **Adaptec SCSI RAID 2120S Controller** and click **Properties**.
  - Select the **Driver** tab in the pop up window.
  - Note the driver version and date listed.
- Compare the driver version with the one you wrote down from the support website earlier. If they are the same, no action is required. However, if the driver on your system is older than the driver posted on the HP website, download and install the new driver now, using the instructions posted on the website.

3. After updating the driver, you are ready to restore your backup data.

## **Installing the Driver (Case 2 Only)**

1. After you install the RAID card and boot to Windows 2000 or Windows XP for the first time, the Welcome to the Found New Hardware Wizard window is displayed.
2. Insert the driver diskette that you created earlier in the Pre-Installation Preparation step.
3. Click **Next** and follow the on-screen instructions to finish the installation.

## **Installing the Windows Management Software (Optional)**

The Storage Manager Browser Edition utility is included on the CD that came with the RAID adapter. To install the utility:

1. Insert the CD into the CD-ROM drive and the ADAPTEC Storage Manager Browser Edition window is displayed.
2. Click **Install Adaptec Storage Manager Browser Edition** and follow the on-screen instructions. Your system needs to reboot before you can use the utility.

---

**NOTE:** Eject and remove the CD before you reboot the system.

---

For details on how to use the tool, click **View Documentation** on the ADAPTEC Storage Manager Browser Edition window and click *Adaptec Advance RAID Software User's Guide*.



© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The HP Invent logo is a registered trademark of Hewlett-Packard Development Company, L.P. Microsoft and Windows are trademarks of Microsoft Corporation in the U.S. and other countries.

325581-002



## クイック インストール ガイド

### Adaptec SCSI RAID 2120S コントローラ

Adaptec SCSI RAID (ASR) 2120S コントローラは、Microsoft® Windows® 2000 および Windows XP オペレーティング システムで稼動する HP ワークステーション xw シリーズでサポートされています。これ以外のオペレーシング システムで稼動するワークステーションの場合は、HP サポート Web サイト [www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport) (英語) で、サポートされているシステムを確認してください。このサイトには、常に最新の製品サポート情報とドライバが掲載されています。

---

**注記:** 本書では、コンピュータのハードウェアおよびソフトウェアのインストールの知識と経験のある方を対象としています。

---

HP は、お客様が構築する RAID アレイと同じ容量、同じ種類のディスク ドライブをワークステーションにお使いになることをお勧めします。例えば、36GB、U320 SCSI、10K RPM のディスク ドライブを使用している場合、すべてのディスク ドライブを同じ種類のものにしてください。

RAID およびその他のインストール オプションについての詳細は、*Management Software, Drivers & Documentation CD* に収録されています。

本書では、以下の 2 つのケースについて説明します。

ケース 1 : コントローラに接続されたディスク アレイにオペレーティング システムをインストールする

ケース 2 : 既存のシステムにシングルデータ アレイを作成する

### ケース 1: コントローラに接続されたディスク アレイにオペレーティング システムをインストールする

この作業は、オペレーティング システムを再インストールして出荷時の状態に戻します。お使いのシステムの速度によっては数時間かかる場合があります。以下の手順を記載されている順番に実行してください。

---

**重要:** お使いのシステムのインストールを成功させるには、以下の手順を記載されている順番に完了しなければなりません

---

1. インストールの準備
2. ハードウェアのインストール
3. RAID アレイの構成
4. システムリストア プロセス
5. ドライバの更新
6. Windows 管理ソフトウェアのインストール (オプション)

## ケース 2: 既存のシステムにシングル データ アレイを作成する

---

注記: オペレーティング システムは、別のコントローラにインストールされていなければなりません。

---

この方法は、簡単かつ短時間のプロセスですが、お使いのオペレーティング システムは RAID アレイ上にはありません。この方法の場合、HP に追加の SCSI ケーブルを注文する必要があります。以下の手順を記載されている順番に実行してください。

1. インストールの準備
2. ハードウェアのインストール
3. RAID アレイの構成
4. ドライバの更新
5. Windows 管理ソフトウェアのインストール（オプション）

### インストールの準備

お使いのワークステーションに、最新の BIOS がインストールされていることを確認します。HP のサポート Web サイト [www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)（英語）で確認してください。お使いのシステムの BIOS が最新でない場合、ASR 2120S アダプタをインストールする前に、最新の BIOS をダウンロードし、サポート Web サイトに掲載されている指示にしたがって BIOS を更新してください。

サポート Web サイト [www.hp.com/go/workstationsupport](http://www.hp.com/go/workstationsupport)（英語）に掲載されている最新の ASR 2120S のドライバをダウンロードし、ドライバディスクを作成することをお勧めします。

---

注記: ドライバのバージョン番号をメモしておいてください。後の手順でバージョン番号が必要になります。

---

ドライバディスクは、Windows オペレーティング システムで本番稼動しているシステムに **Management Software, Drivers & Documentation CD** を挿入して作成することもできます。

1. [ADAPTEC Storage Manager] ウィンドウで、[Create Driver Disk] をクリックします。
2. [Command] ウィンドウで、インストールするオペレーティング システムに該当する番号をクリックします。
3. フロッピーディスクドライブ（A ドライブ）に、空の 3.5 インチ フロッピーディスクを挿入します。
4. コマンド ウィンドウで [A] を押します。
5. [Please select a format option: [F, Q, S]?] ウィンドウが表示されたら、[Q] を押します。
6. [Diskette successfully created] が表示されたら、ウィンドウ右上の「閉じる」ボタン ([X]) をクリックしてコマンド ウィンドウを閉じます。

---

注記: パフォーマンスを高めるため、HP サポート Web サイトで最新のドライバと更新を確認することをお勧めします。

---

7. お使いのワークステーションに付属の **システムリストア CD** セットを用意します。リストア CD に印刷されている日付が、2003 年 3 月より新しいものであることを確認します。

---

重要: 2003 年 3 月より古い日付のリストア CD しかお持ちでない場合、作業は続けられません。HP のサポート窓口に問い合わせて、新しい CD を入手してください。

---

8. ワークステーションにインストールするハード ディスクの数に対応する SCSI ケーブルがあることを確認します。追加の SCSI ケーブルは、HP に注文してください。

## ハードウェアのインストール

1. RAID アレイをインストールするワークステーションのデータのバックアップを取ります。

---

**注意:** 以下の手順を実行すると、RAID アレイを作成するハード ディスク ドライブのすべてのデータと情報が消去されます。

---

2. ワークステーションをシャットダウンし、メイン電源コードをワークステーションの背面から抜き、電源コンセントから抜きます。
3. ワークステーションのシャーシ カバーを開けます。
4. (ケース 1 の場合のみ) ワークステーションに SCSI ハード ドライブが接続されている場合、コントローラ側の SCSI コネクタを抜きます。
5. ワークステーションの空いている PCI スロットに、ASR 2120S アダプタを取り付けます。

---

**注記:** PCI スロットには、32 ビット PCI と 64 ビット PCI の 2 種類ある場合があります。バス性能を高めるため、ASR 2120S アダプタは 64 ビット PCI スロットに取り付けることをお勧めしますが、64 ビット PCI スロットがない場合は 32 ビット PCI スロットにインストールしてください。

---

6. ハード ドライブ ラベルのジャンパ設定を使って、各ハード ドライブの SCSI ID を設定します。各ドライブには固有の ID を割り当てます。そうでない場合、ワークステーションは起動しません。
7. SCSI ケーブルで、ハード ドライブを RAID コントローラに接続します。
8. 電源ケーブルを各ドライブに接続します。
9. シャーシ カバーを閉じます。
10. メイン電源コードをワークステーションの背面に接続し、電源コンセントに差し込みます。

## RAID アレイの構成

1. ワークステーションの電源を入れ、HP ロゴ画面が表示されたら [Esc] キーを押し、[Option ROM Message] を表示します。

---

**注記:** 次の手順で説明する [Option ROM] メッセージが表示されない場合、お使いのシステムの BIOS 設定で **[Option ROM Scan]** 設定を有効にしてください。(画面に表示される指示に従うか、お使いのシステムのユーザー マニュアルを参照してください。) システム設定を保存し、終了します。システムが再起動します。

---

2. (ケース 1 の場合のみ) IDE ドライブ、もしくは、他の SCSI コントローラが、お使いのシステムに接続されている場合があります。RAID アレイから起動できるようにするには、**[Bootable Add in Card]** が起動デバイス (IDE ドライブに対抗するもの) として設定されるように起動デバイス優先順位を設定するか、**Adaptec RAID コントローラ** が **[Controller Order]** 一覧の一番上にくるようにする必要があります。設定の変更を保存し、セットアップを終了します。システムが再起動します。

---

**注記:** BIOS 設定は、お使いのシステムによって異なります。お使いの BIOS 特有の指示については、システム マニュアルを参照してください。

---

3. Option ROM メッセージ 「Adaptec SCSI RAID BIOS Vx.xx [BUILD xxxx]」 と 「<<<Press <Ctrl><A> for Adaptec RAID Configuration Utility」 が表示されたら、[Ctrl] キーを押したまま [A] を押し、RAID 構成ユーティリティを起動します。
4. メニューで **[Enter]** キーを押し、デフォルトでハイライト表示されている **[Array Configuration Utility]** を選択します。

5. メニューで、矢印キーを使って [Initialize Drives] まで移動し、[Enter] キーを押します。

---

注記：起動用に作成されたすべてのドライブは、アレイ用に初期化しなければなりません。

---

注意：ドライブを初期化すると、すべてのデータは消去されます。

---

6. 初期化するドライブを矢印キーで探し、[Insert] キーを押してそのドライブ（複数選択可能）を選択します。
7. [Warning! Initialization will erase all Array Information from selected drives. Any Array using any of these drives, as members will be affected. Do you want to continue?] という赤字のメッセージが表示されたら、[Y] を押して作業を続行します。システムが、選択したドライブを初期化します。
8. ドライブの初期化が終了すると、メインメニューが表示されます。[Create Array] をハイライト表示して選択し、[Enter] キーを押します。
9. アレイを作成するドライブを、ハイライト表示して選択し、[Insert] キーを押します。使用するドライブがすべて選択されるまで、この手順を繰り返します。該当するすべてのドライブが右側にあるのを確認し、[Enter] キーを押して作業を続行します。
10. 次の画面で、以下の選択と入力を行います。

表示されるプロパティ行	選択の入力
Array Type	希望する RAID の種類を選択し、[Enter] キーを押します。
Array Label	表示されているフィールドに名前を入力し、[Enter] キーを押します。
Array Size	[Enter] キーを押し、デフォルトの GB ドライブ単位で使用するアレイの初期化サイズを入力します。
Stripe Size	[Enter] キーを押します。
Read Caching	[Enter] キーを押します。
Write Caching	[Enter] キーを押します。
Create RAID via	[Enter] キーを押します。
[Done]	[Enter] キーを押します。

---

注記：RAID の種類は、お使いのシステムで利用可能なドライブの数によって異なります。  
RAID-0 には、2つ以上のドライブが必要です。RAID-1 には2つのドライブ、RAID-5 には3つ以上のドライブ、RAID-10 には4つ以上の偶数台のドライブが必要となります。

---

11. [Creating Array] ウィンドウが表示されたら、[Enter] キーを押し、アレイ構成作業を続けます。

---

注記：アレイは、すぐに利用可能となります。構築作業を完了するまで続けてください。この作業を完了しないと、パフォーマンスに影響がでます。

---

12. [Exit Utility] ウィンドウが表示されるまで [Esc] キーを押します。[Yes] をハイライト表示させ、[Enter] キーを押してシステムを再起動します。

## リストア プロセス（ケース 1 の場合のみ）

1. お使いのシステムに付属のリストア CD の1枚目を、CD-ROM ドライブに挿入します。

- お使いのシステムの [Language] と [type of operating system] を選択し、画面の指示に従ってリストアプロセスを完了します。

---

**注記:** この処理中に、システムを数回再起動する場合があります。その際に、オペレーティングシステムの CD やその他の補足 CD が要求される場合があります。この処理に数時間かかる場合があります。

---

- Microsoft Windows の「ようこそ」画面が表示されると、リストアプロセスは成功終了しています。

## ドライバの更新（ケース 1 の場合のみ）

- 以下の手順で、ドライバのバージョン番号を確認します。
  - [マイコンピュータ] を右クリックします。（Windows XP の場合、[マイコンピュータ] は [スタート] メニューの中にあります。）
  - ポップアップメニューで、[管理] をクリックします。
  - 左側のウィンドウの [システムツール] の下の [デバイスマネージャ] をクリックします。
  - 右側のウィンドウで、[SCSI と RAID コントローラ] の隣の [+] マークをクリックします。
  - サブ項目の [Adaptec SCSI RAID 2120S Controller] を右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
  - ポップアップウィンドウで [ドライバ] タブを選択します。
  - ドライバのバージョンと日付をメモします。
- 前の手順でメモしたサポート Web サイトに掲載されていたドライバのバージョンと比較します。同じバージョン番号の場合は、処理は必要ありません。お使いのシステムのドライバのバージョンが、HP の Web サイトに掲載されていたバージョンより古い場合は、新しいドライバをダウンロードし、Web に記載されている指示に従ってインストールしてください。
- ドライバの更新後、バックアップデータのリストアが可能となります。

## ドライバのインストール（ケース 2 の場合のみ）

- RAID カードをインストールした後、初めて Windows 2000 または Windows XP を起動すると、[新しいハードウェアの検索ウィザードの開始] が表示されます。
- 「インストールの準備」で作成したドライバのフロッピーディスクを挿入します。
- [次へ] をクリックし、画面に表示される指示に従ってインストールを完了します。

## Windows 管理ソフトウェアのインストール（オプション）

RAID アダプタに同梱されている CD に、Storage Manager Browser Edition ユーティリティが収録されています。インストールは以下の手順で行います。

- CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、[ADAPTEC Storage Manager Browser Edition] ウィンドウが表示されます。
- [Install Adaptec Storage Manager Brower Edition] をクリックし、画面に表示される指示に従います。ユーティリティを使用する前に、システムを再起動する必要があります。

---

**注記:** システムを再起動する前に、CD を取り出しておいてください。

---

ツールの使用についての詳細は、[ADAPTEC Storage Manager Browser Edition] ウィンドウで [View Documentation] をクリックし、[Adaptec Advance RAID Software User's Guide] をクリックしてください。



325581-002

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The HP Invent logo is a registered trademark of Hewlett-Packard Development Company, L.P. Microsoft および Windows は、米国および他の国における Microsoft Corporation の商標です。